



**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**

**RELATÓRIO FINAL  
DE ESTÁGIO CURRICULAR**

**DESIGN**

**Marcus Vinícius Aragão Silva**  
Universidade Federal de Santa Catarina  
26/03/2018 - 04/07/2018



## 1.1 IDENTIFICAÇÃO DO ESTAGIÁRIO

**Nome:** Marcus Vinícius Aragão Silva

**Matrícula:** 14203542

**Habilitação:** Animação

**E-mail:** mvasilva14@gmail.com

**Telefone:** +55 47 991754590

## 1.2 DADOS DO ESTÁGIO

**Concedente:** Universidade Federal de Santa Catarina

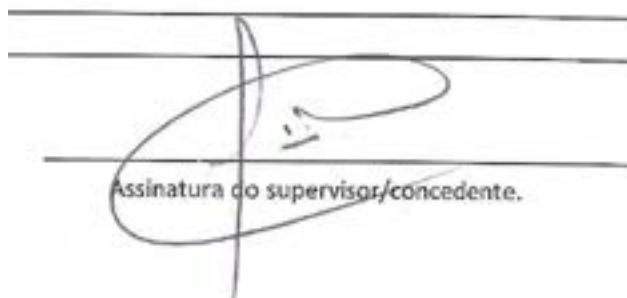
**Período Previsto:** 26/03/2018 à 04/07/2018

**Período referente a este relatório:** 26/03/2018 à 20/06/2018

**Supervisor/Preceptor:** Milton Luiz Horn Vieira

**Jornada Semanal/Horário:** 30 horas

**Assinatura da concedente (ou representante):**



Assinatura do supervisor/concedente.



RELATÓRIO FINAL  
DE ESTÁGIO CURRICULAR

**BLOCO 1**



### 1.3 PROGRAMA DE ATIVIDADES

**Objetivo do estágio:** Auxiliar na produção do episódio piloto da série animada “Aventuras na Ilha” que se baseia na história do bandeirante paulista Francisco Dias Velho. Colonizador e capitão-mor da Ilha de Nossa Senhora do Desterro, hoje Florianópolis, fundada em 1673. Focando no período pós-fundação da comunidade e nas tentativas de invasão de piratas na ilha. Busca trabalhar assuntos como preservação ambiental, história do Brasil no período colonial e folclore regional.

A série animada contará a história de duas crianças, a Leca e Cauã, que tem o bandeirante Dias Velho como uma figura paterna e anciã. Elas se relacionarão com a cidade a natureza e os indígenas, sem contar com os piratas, bruxas e outras criaturas que representaram o antagonismo na série animada. Tudo isso numa série de 26 episódios, cada um com 11 minutos de duração.

O projeto busca, através da linguagem da animação, criar uma ferramenta de construção de um processo de aprendizagem e ensino focado em crianças no ensino fundamental.

**Objeto(s) do estágio:** Modelagem e Animação 3D.

**Programa de atividades (PAE):** Modelar e aperfeiçoar personagens, cenários e assets; Refinar capturas de movimento; Animar cenas ou detalhes que não foram animados na captura de movimento.

### 1.4 SITUAÇÃO ENCONTRADA

**Resumo da situação da empresa em relação ao Design:** O Laboratório está inserido no curso de design da UFSC, mais precisamente no DesignLab. Onde vários projetos acontecem simultaneamente, dentre eles a série animada “Aventuras na Ilha” que nasceu em 2014 e onde continua crescendo. Várias pessoas já passaram por ele e contribuíram para este projeto. Deixando a pré-produção praticamente toda feita e a produção em progresso. A pré-produção consiste no desenvolvimento de roteiro, storyboard, a construção dos personagens (perfis, concepts e modelagem) e construção dos cenários (concepts e modelagem). A produção é a animação e a grande maioria dos movimentos foram captados pela técnica Mocap, captura de movimentos, no laboratório TecMídia. Um laboratório que funciona com um estúdio audiovisual de alto complexidade e

com computadores e câmeras de alta tecnologia. Sendo necessário capturar mais movimentos com o andar do projeto.

**O que foi abordado no estágio:** Modelagem de cenários e Animação 3D.

**Atuação na área gráfica:** Computação Gráfica

**Atuação na área informatizada (mídias):** Softwares utilizados foram: Autodesk 3DS Max, Autodesk MotionBuilder, Adobe Photoshop.

## **1.5 ESTRUTURA PARA REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO**

**Infra-estrutura física disponibilizada:** Uma estação de trabalho que conta com dois processadores Intel® Xeon®, 12GB (gigabytes) de memória RAM, uma placa de vídeo NVIDIA® GTX 670, um monitor de 26 Polegadas e uma Mesa digitalizadora Wacom® Cintiq de 27 polegadas. Dentro de um laboratório com outras estações de trabalho, cada uma individual, onde cada estagiário ou bolsista trabalha.

**A localização do Design na estrutura organizacional da empresa:** DesignLab, um laboratório no final do corredor do Departamento de Expressão Gráfica (EGR). Centro de Comunicação e Expressão (CCE), bloco A, sala 101.

**O local, na estrutura organizacional da empresa, (diretoria, departamento, etc) onde foi realizado o estágio:** Laboratório

**Data do início do estágio:** 26/03/2018

**Data de encerramento do estágio:** 04/07/2018

**Carga horária diária:** 6 horas

**Horário diário do estágio (entrada e saída):** 12:30 às 18:30



## **1.6 ORIENTADOR DO ESTAGIÁRIO**

**Nome:** Gustavo Eggert Boehs

**Formação e cargo:** Mestre em Design pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e animador pela Melies Escola de Cinema e Animação 3d. Professor de curso de Design e Animação na UFSC.

**Contatos (telefone/e-mail):** gustavoeb@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

DEPARTAMENTO DE INTEGRAÇÃO ACADÊMICA E PROFISSIONAL

Endereço: 2ª andar do prédio da Retórica, Rua Tompaz Gesteira, s/nº, Fátima - Florianópolis  
Fone +55 (48) 3721-6446 / (48) 3271-6294 / http://portal.estagios.ufsc.br / dg.prograd@contem.ufsc.br

TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO - TCE Nº 2004606

O(A) Diretor(a) do Departamento de Integração Acadêmica e Profissional - DIP, Prof.(a) Alexandre Guilherme Lenz de Oliveira, o(a) Coordenador(a) de Estágio do Curso, Prof.(a) Luciana Patrício Sousa de Castro, representantes da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, CNPJ 83.893.526/0001-82, como concedente e como Instituição de ensino, respectivamente, e o(a) estagiário(a) Marcus Vinícius Aragão Silva, CPF 084.545.669-78, telefone 4733272173, e-mail mvaasilva14@gmail.com, regularmente matriculado(a) sob número 14293542 no Curso de Design na forma da Lei nº 11.788/08, da Resolução C/14/CLUn/11 e das normas do Curso, acertam o que segue:

- Art. 1º: O presente Termo de Compromisso de Estágio (TCE) está fundamentado no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) vinculado à disciplina EGR7198.
Art. 2º: O(A) Prof.(a) Gustavo Egger Beebe, da área a ser desenvolvida no estágio, atuará como orientador(a) para acompanhar e avaliar o cumprimento do Programa de Atividades de Estágio (PAE), definido em conformidade com a área de formação do(a) estagiário(a).
Art. 3º: A jornada semanal de atividades será de 30 horas (sem no máximo 6 horas diárias), a ser desenvolvida na UFSC, no(a) DesignLab, de 26/03/2018 a 04/07/2018, respeitando-se horários de obrigações acadêmicas do estagiário e tendo como supervisor(a) o(a) Milton Luiz Ham Vieira.
Art. 4º: O(A) estagiário(a), durante a vigência do estágio, estará segurado(a) contra acidentes pessoais pela apólice Nº 01820000838 da seguradora Gees Seguros S.A. (CNPJ 90.188.605/0001-02).
Art. 5º: O estagiário(a) deverá elaborar relatório, conforme descrito no Projeto Pedagógico do Curso, devidamente aprovado e assinado pelas partes envolvidas.
Art. 6º: O estagiário deverá informar a unidade concedente em caso de abandono do curso.
Art. 7º: O estágio poderá ser rescindido a qualquer tempo por meio de Termo de Rescisão, observado o receso do qual trata o artigo 9º deste TCE.
Art. 8º: O(A) estagiário(a) realizará o presente estágio sem remuneração.
Art. 9º: O(A) estagiário(a) tem direito a 8 dias de recesso, a ser exercido durante o período de realização do estágio, preferencialmente durante férias escolares, em período(s) acordado(s) entre o(a) estagiário(a) e o(a) supervisor(a). Caso o estágio seja interrompido antes da data prevista, o número de dias será proporcional e deverá ser usufruído durante a vigência do TCE ou pago em pecúnia ao estudante após sua rescisão.
Art. 10º: O(A) estagiário(a) não terá, para quaisquer efeitos, vínculo empregatício com a UFSC, desde que observado os itens deste TCE.
Art. 11º: Caberá ao(a) estagiário(a) cumprir o estabelecido no PAE atualizado; conduzi-lo com ética profissional; respeitar as normas da UFSC, respondendo por danos causados pela inobservância das mesmas, e submetê-lo à avaliação de desempenho.
Art. 12º: As partes, em comum acordo, firmam o presente TCE em 3 vias de igual teor.

PROGRAMA DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO (PAE) DE TCE Nº 2004606

Durante a vigência do TCE, o(a) estudante desenvolverá as seguintes atividades:

- Modelar e aperfeiçoar personagens, cenários e assets; - Refinar capturas de movimento; - Animar cenas ou detalhes que não foram animados na captura de movimento.

Local e Data:

Florianópolis, 21 de Jul de 2018

Alexandre Guilherme Lenz de Oliveira - Diretor(a) do DIP - PROGRAD - UFSC

Gustavo Egger Beebe - Prof.(a) Orientador(a)

Marcus Vinícius Aragão Silva - Estagiário(a)

Luciana Patrício Sousa de Castro, Prof.ª Luciana Patrício Sousa de Castro, Dr. Coordenador de Estágios em Design CCE/UFSC

Milton Luiz Ham Vieira - Supervisor(a) do Estágio Prof.ª MILETON GUSTAVO VIEIRA, Dr. Coordenador do Design LAB/UFSC SIAPE 116065



RELATÓRIO FINAL  
DE ESTÁGIO CURRICULAR

**BLOCO 2**



## 2.1 QUADRO CONTENDO:

a) Cronograma com as atividades (projetos) nos quais houve a participação do estagiário (preferencialmente relacionando as datas ou períodos de realização);

b) Tarefas (estabelecidas no PAE) desempenhadas pelo estagiário em cada atividade (projeto) e as horas de trabalho para cumprimento de cada tarefa

c) Se necessário, uma relação complementar de atividades não relacionadas diretamente ao PAE que tenham consumido parcela de tempo representativa em relação à carga horária do estágio.

<b>Semana/Mês</b>	<b>Atividade desenvolvida</b>
1ª semana /Março	Relinkar assets nos cenários
1ª semana /Abril	Relinkar assets nos cenários
2ª semana /Abril	Redimensionar assets desproporcionais com os personagens
3ª semana /Abril	Redimensionar assets desproporcionais com os personagens
4ª semana /Abril	Refinamento de animação da Sequência 2
1ª semana /Junho	Refinamento de animação da Sequência 2
2ª semana /Junho	Refinamento de animação da Sequência 2
3ª semana /Junho	Refinamento de animação da Sequência 2

4ª semana /Junho	Refinamento de animação da Sequência 2
5ª semana /Junho	Redação e Conclusão do Relatório
1ª semana /Julho	Redação e Conclusão do Relatório





## 2.2 APRESENTAÇÃO DE CADA AÇÃO

### a) AÇÃO 1:

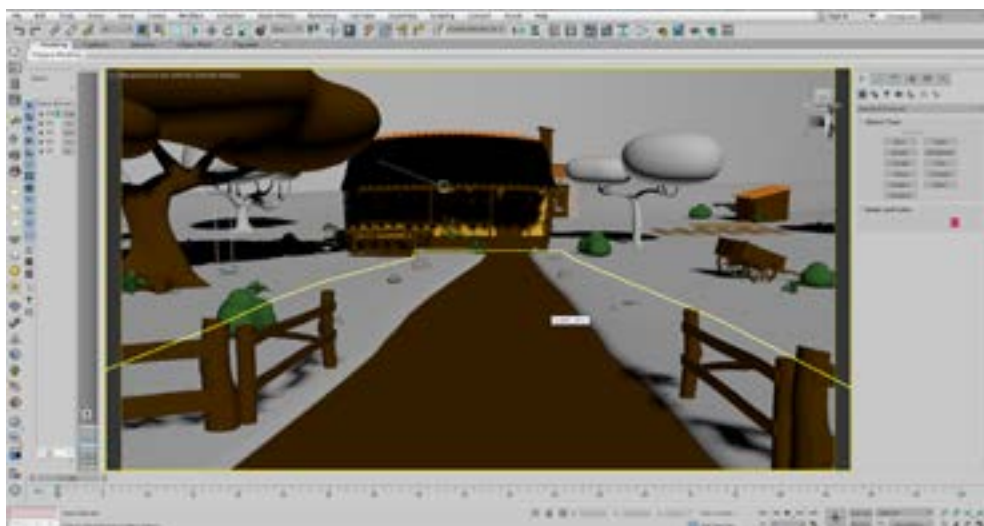
Relinkar mapeamento de assets

**Briefing:** Correção de mapeamento de assets nos cenários da animação “Aventuras na Ilha”.

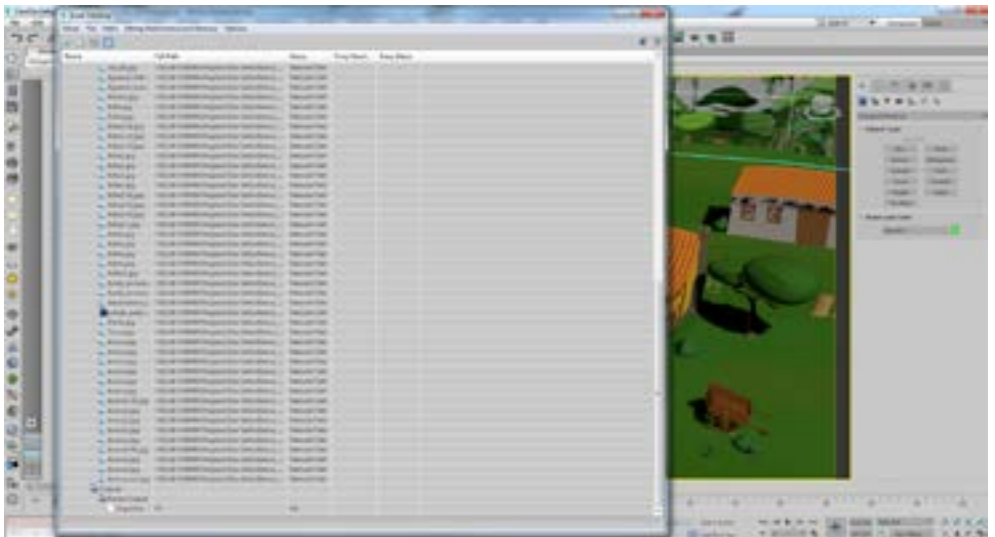
**Público-alvo:** Crianças de até 12 anos.

Como dito anteriormente, a pré-produção está toda feita. Porém, com o passar dos anos, os arquivos precisaram ser reorganizados para melhor organização e transferidos para um novo servidor. O Autodesk 3DS Max (3DS Max), programa utilizando para a modelagem dos personagens, assets e cenários, precisa dos arquivos localizados corretamente para não haver problemas para renderizar os arquivos finais (processamento digital de dados gráficos e sonoros para gerir um produto final podendo ser imagens, videos e/ou sons). Assets, no contexto audiovisual, são recursos gráficos e/ou sonoros utilizados para enriquecer e contextualizar o produto final.

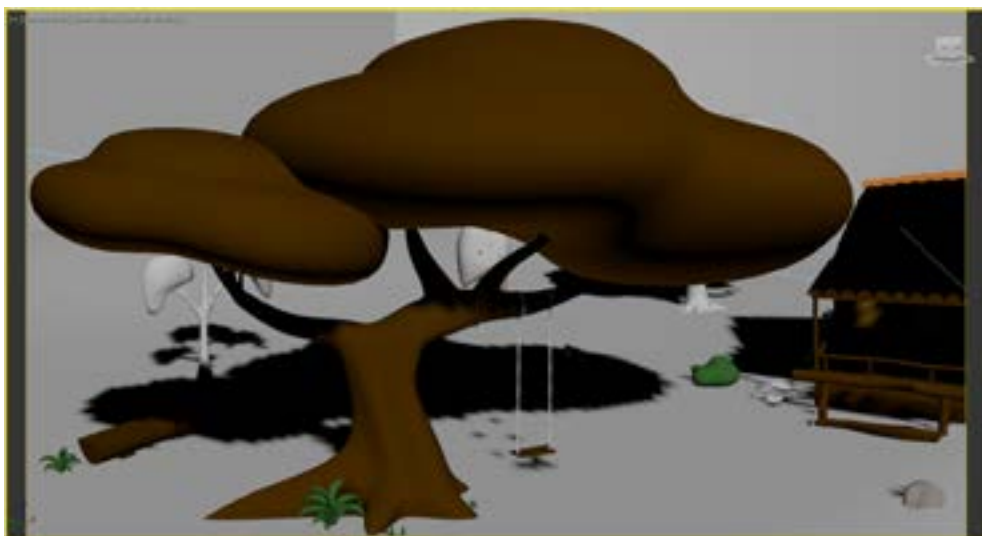
Nesse caso, o problema encontrado foi que com a reorganização dos arquivos, o caminho que foi 3DS Max usava para chegar até eles foi perdido. Isso ocasionava na renderização dos assets sem textura e/ou mapeamentos nos cenários.



Primeiro vista do cenário da casa do Bandeirante Dias Velho no programa 3DS Max.



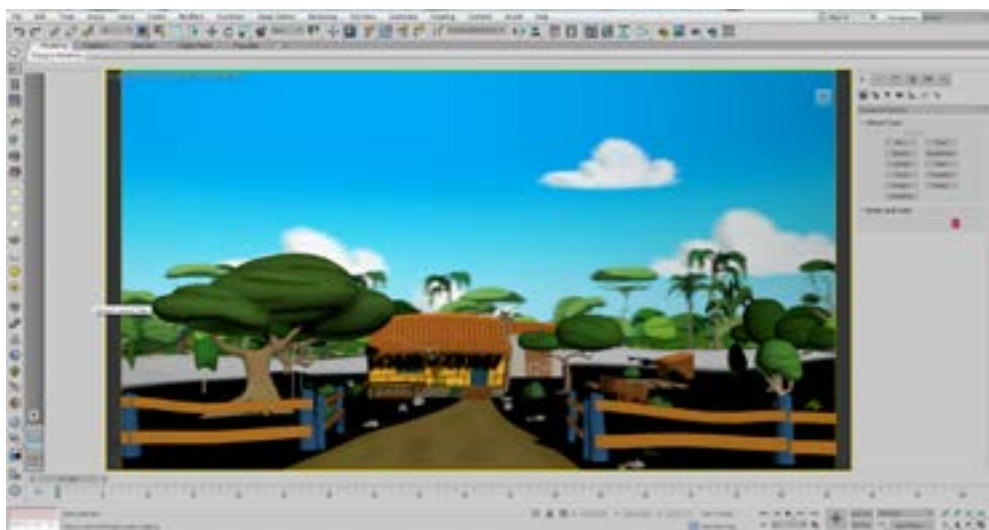
Menu de rastreamento de assets (Asset Tracking).



Exemplo de asset sem textura e mapeamento do cenário da casa do Bandeirante Dias Velho no programa 3DS Max.



Exemplo de asset corrigido, com textura e mapeamento, do cenário da casa do Bandeirante Dias Velho no programa 3DS Max.



Arquivo final do cenário da casa do Bandeirante Dias Velho no programa 3DS Max.



## **b) AÇÃO 2:**

Redimensionar assets desproporcionais no cenário

**Briefing:** Correção da proporção de assets que não correspondem em tamanho com os personagens e com o concept.

**Público-alvo:** Crianças de até 12 anos.

Nessa etapa, foquei em analisar a proporção de cada elemento dos quatro cenários (Casa do Dias Velho, a Cidade, a Trilha para a Praia e a Praia). Analisei os elementos de cenários comparando-os com os concepts e os personagens Leca, Cauã e o Bandeirante Dias Velho para que eles interajam corretamente entre si.

Redimensionei e realoquei o assets que necessitavam alterações. Após a escalonagem dos assets é necessário redefinir valores de rotação e escalonagem para consolidar a alteração feitas.





Exemplo de asset Casa dos fundos desproporcional comparado com o personagem Dias Velho.



Exemplo de asset Casa dos fundos comparado com o personagem Dias Velho de forma proporcional.



Exemplo de asset Poço desproporcional comparado com o personagem Dias Velho.



Exemplo de asset Poço comparado com o personagem Dias Velho de forma proporcional.



Exemplo de asset Carroça desproporcional comparado com o personagem Dias Velho.



Exemplo de asset Carroça comparado com o personagem Dias Velho de forma proporcional.



Exemplo de asset Cerca desproporcional comparado com o personagem Dias Velho.



Exemplo de asset Cerca comparado com o personagem Dias Velho de forma proporcional.





### c) AÇÃO 3:

Refinamento de animação

**Briefing:** Correção e refinamento da animação das cenas de “Aventuras na Ilha”

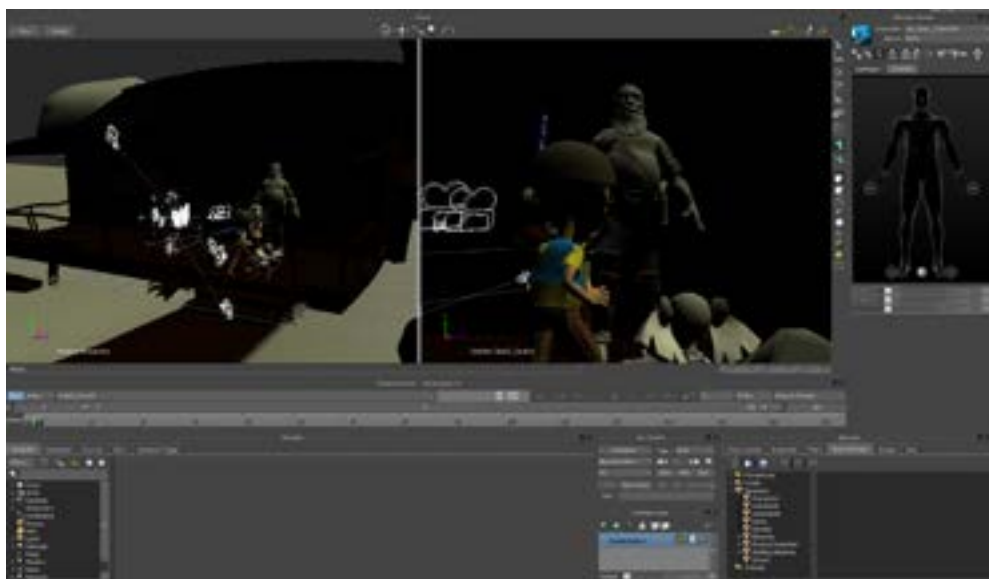
**Público-alvo:** Crianças de até 12 anos.

A forma de animação utilizada foi a Captura de Movimentos (Mocap). Nela, recriamos as cenas definidas no roteiro e no storyboard no laboratório TecMídia onde fica as câmeras específicas para a captura dos movimentos que serão usados para animar os personagens.

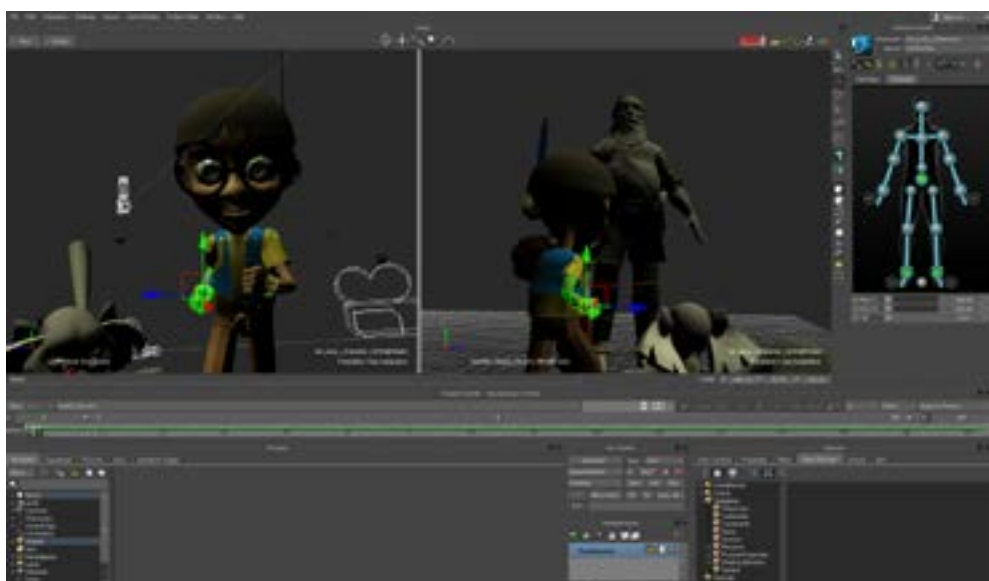
Por mais que os os movimentos já tenham sido adquiridos no Mocap, eles ainda precisam ser refinados. Isso se deve aos movimentos capturados serem muito humanizados, já que são capturados por atores ou voluntários. Como a animação tem caráter cartoon, os movimentos realistas ficam discrepantes. Provocando o efeito do “Vale da Estranheza”, estranheza causada quando vemos características humanas replicadas fielmente em figuras não tão semelhantes a figura humana.

Nesta etapa, deixei o 3DS Max de lado e utilizamos os Autodesk MotionBuilder (MotionBuilder), programa para a animação de personagens. Nele importamos os movimentos capturados, associamo-os às personagens respectivas e os separamos entre as cenas correlatas ao roteiro. Após isso, começamos a refinar a animação e possíveis bugs que ocorreram na captura.

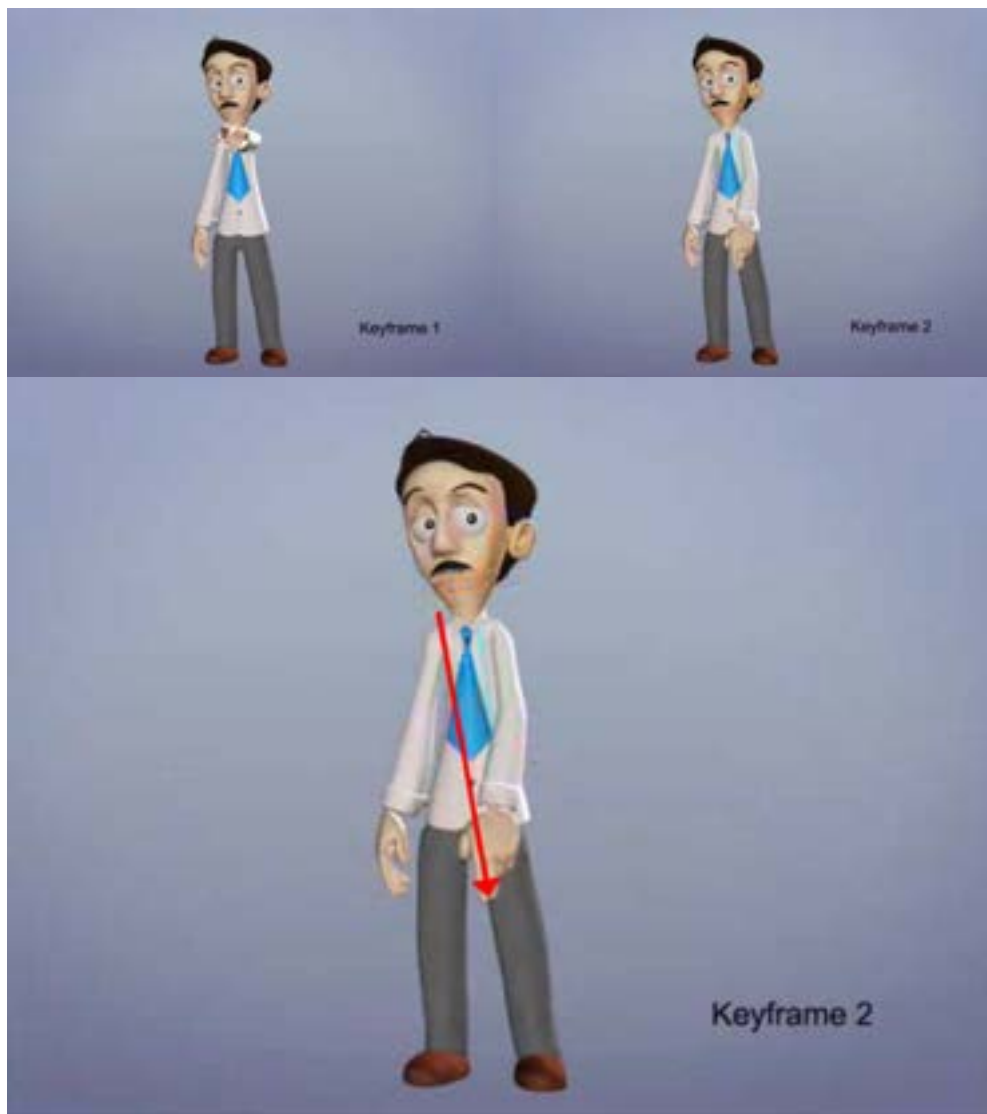
Nesse momento, tive problemas com a rotação (Gimbal Issue) que o Professor Gustavo ajudou a identificar. Esse problema faz com que a animação não siga o caminho programado. No caso da animação in-between (animação que se cria pontos específicos e o programa completa o espaço entre eles), o movimento faz um percurso diferente do programado, mas os pontos chave correspondem corretamente.



Primeiro vista dos arquivos da captura de movimento no programa MotionBuilder.

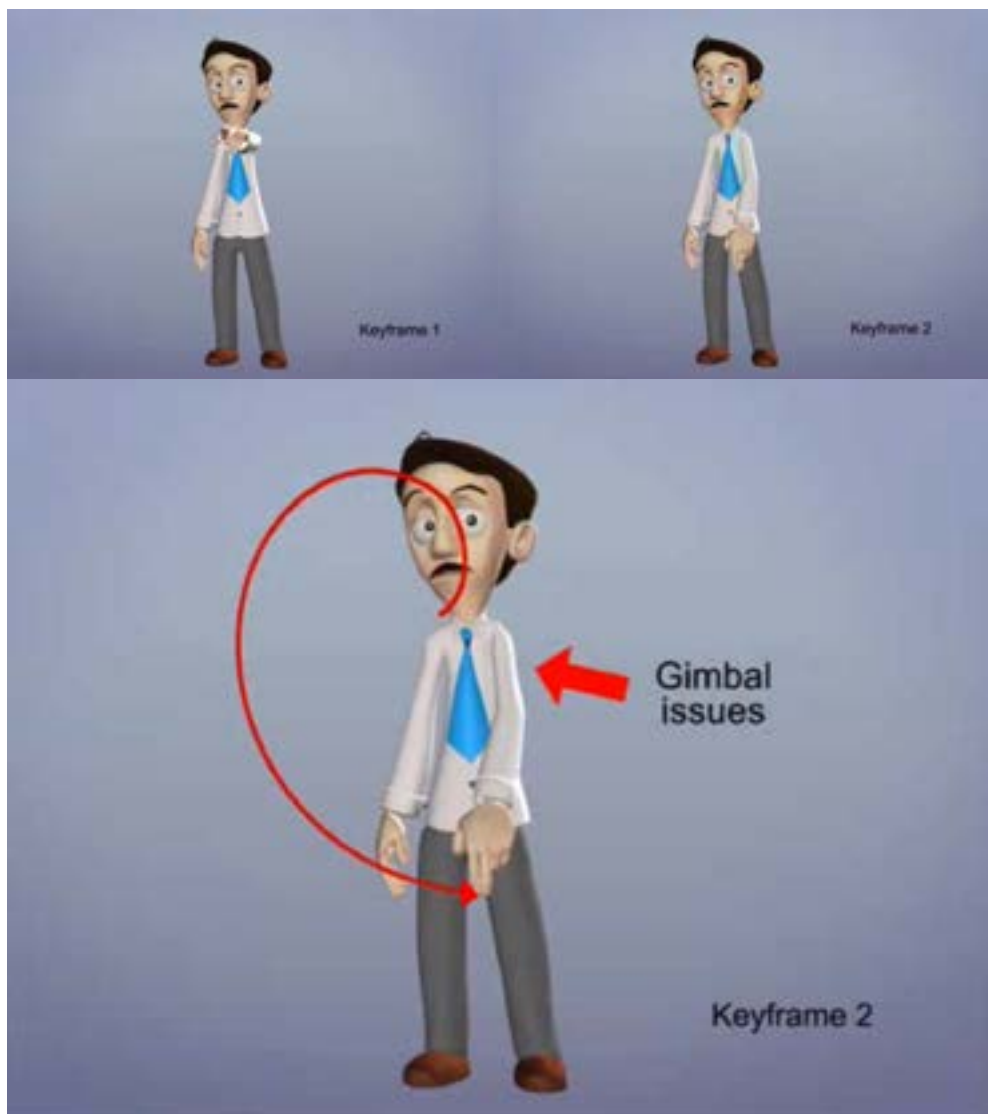


Último momento trabalhado nos arquivos da captura de movimento no programa MotionBuilder.



Na primeira imagem o primeiro ponto programado (keyframe 1) e na segunda imagem o segundo ponto programado (keyframe 2). Na terceira imagem é um exemplo de como o movimento deve funcionar.

Fonte: <https://vimeo.com/2649637>



Na primeira imagem o primeiro ponto programado (keyframe 1) e na segunda imagem o segundo ponto programado (keyframe 2). Na terceira imagem é um exemplo de como o movimento funcionaria com o problema de rotação (Gimbal Issue).

Fonte: <https://vimeo.com/2649637>



RELATÓRIO FINAL  
DE ESTÁGIO CURRICULAR

**BLOCO 3**





### **3.1 A SITUAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO FOI SATISFATÓRIA? EM QUE E COMO?**

Além de poder desenvolver mais o trabalho em equipe, comunicação e desenvolvimento de projeto, puder colocar em prática os conhecimentos de animação e modelagem 3D.

### **3.2 QUAIS FORAM OS PRINCIPAIS PONTOS POSITIVOS E OS NEGATIVOS DO ESTÁGIO?**

Pontos Positivos

- Aplicar o conhecimento adquirido nos projetos acadêmicos: P17 Animação 2D I; P18 Animação 2D II; P19 Animação 3D I; P20 Animação 3DII.
- Validação de área de interesse no mercado criativo de Design e Animação.

Pontos Negativos

- Não se aplica.

### **3.3 AS ABORDAGENS CONCEITUAIS, OS MÉTODOS E AS TÉCNICAS UTILIZADAS NO ESTÁGIO FORAM COERENTES COM O QUE FOI ESTUDADO NO CURSO? QUAIS AS CONVERGÊNCIAS? QUAIS AS DIVERGÊNCIAS?**

Sim, consegui aplicar o conhecimento transmitido em aula, precisei relembrar técnicas e processos e estudar novos conceitos necessários para desenvolver o projeto.

### **3.4 COMO E EM QUE ESSE ESTÁGIO CONTRIBUIU PARA SUA FORMAÇÃO?**

Aprofundamento de alguns softwares usados no mercado de animação 3D, como 3Ds Max e Motionbuilder. Ter a experiência de trabalhar em um projeto fora os desenvolvidos em aula, além de despertar o desejo de se manter nessa área após a conclusão da faculdade. Também percebi que preciso trabalhar mais as minhas habilidades e conhecimentos de animação, pois quando mais precisei não correspondi como necessário.

### **3.5 QUAIS OS CONHECIMENTOS TEÓRICOS E TEÓRICO-PRÁTICOS ADQUIRIDOS NO CURSO QUE FORAM DIRETAMENTE UTILIZADOS?**

Os conhecimentos utilizados no projeto focaram única e exclusivamente relacionados à animação. Conceitos de animação adquiridos nos projetos de

animação 2D e animação 3D e os conceitos de modelagem e mapeamento.

### **3.6 QUE CONHECIMENTOS PRESUMIDAMENTE DA ÁREA DE DESIGN FORAM NECESSÁRIOS E NÃO FORAM ESTUDADOS NO CURSO?**

Todo conhecimento utilizado foi previamente visto nas disciplinas oferecidas no curso. Porém necessitamos pesquisar soluções para solucionar problemas que apareceram e que são específicos demais para serem passados em sala de aula.

### **3.7 EM ESCALA DE 0 A 10, QUE VALOR RESUMIRIA, NA SUA OPINIÃO, A CONTRIBUIÇÃO DO ESTÁGIO PARA SUA FORMAÇÃO?**

10. Como dito até agora, contribuiu enormemente para enfatizar minha área de interesse. Perceber no que tenho vantagem e no que preciso trabalhar mais.



RELATÓRIO FINAL  
DE ESTÁGIO CURRICULAR

**BLOCO 4**



**Carta de Avaliação de Estágio - Supervisor / Empresa Concedente**

Nome da Empresa Concedente: ImaginLab  
 Estagiário: Marcos V. A. Silva  
 Área do Estágio: Design  
 Período de realização do estágio: 2019  
 Supervisor de Estágio: Milton Luis Hora Vieira  
 Contato do Supervisor de Estágio (fone/e-mail): mlhoravieira@ufsc.br

1. Iniciativa e auto-determinação: proposta e/ou apresentação de ações independentes de solicitações:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								X		
2. Qualidade das tarefas: organização, clareza e precisão no desenvolvimento das atividades conforme padrões estabelecidos pela empresa:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									X	
3. Criatividade: capacidade de sugerir, projetar e executar modificações ou novas propostas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								X		
4. Dinâmico: Agilidade frente às situações apresentadas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								X		
5. Resiliência: Capacidade de adequar o comportamento/conduita a circunstâncias adversas ou mudanças:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									X	
6. Interesse: Envolvimento na solução de problemas, disposição na busca de alternativas e conhecimentos para a execução de tarefas propostas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									X	
7. Relacionamento interpessoal: facilidade de relacionamento/comunicação com os demais componentes da equipe de trabalho.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									X	
8. Cooperação: pré-disposição à colaborar com a equipe na resolução de tarefas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									X	
9. Disciplina e responsabilidade: comprometimento com horários, prazos, cumprimento de regras e normas da empresa:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
										X
10. resultado: rendimento apresentado em relação às atividades solicitadas ao desenvolvimento:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									X	
Média	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									X	

Outras Considerações: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Cidade

Data

Assinatura do supervisor/concedente.



**Carta de Avaliação de Estágio - Professor Orientador/Avaliador**

Estagiário: Marcus V. A. Silva

Nome do Prof. Orientador/Avaliador: Gustavo Eggert Boehs

E-mail do Prof. Orientador/Avaliador: gustavo.boehs@ufsc.br

Data da entrega do Relatório para a avaliação: 06 / 07 / 2018

<b>1. Relatório - Conteúdo:</b> Preenchimento adequado das seções do relatório, ortografia, organização textual e gráfica.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
										X
<b>2. Relatório - Projetos:</b> Apresentação adequada das imagens dos projetos desenvolvidos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
										X
<b>3. Conhecimento aplicado:</b> A demonstração do uso de conhecimentos técnicos e práticos adequados no desenvolvimento dos projetos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
										X
<b>4. Objetivos Alcançados:</b> Se o aluno cumpriu, do ponto de vista acadêmico e profissional, objetivos propostos pelos projetos desenvolvidos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
										X
<b>5. Prazo:</b> Entrega do relatório com o prazo mínimo de uma semana para a avaliação.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					X					
<b>Média</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
										X

Outras Considerações: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_, Data: \_\_\_\_\_

  
 Assinatura do Prof. Orientador de Estágio Obrigatório







**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**

**RELATÓRIO FINAL  
DE ESTÁGIO CURRICULAR**

**DESIGN**

**Marcus Vinícius Aragão Silva**  
Universidade Federal de Santa Catarina  
26/03/2018 - 04/07/2018